

**Kapal perikanan - mesin kapstan penarik tali kerut
pada jaring lingkar bertali kerut ukuran kecil (*mini
purse seine*)**



© BSN 2016

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar Isi

Prakata	ii
Pendahuluan.....	iii
1 Ruang Lingkup.....	1
2 Istilah dan definisi	1
3 Rancang bangun dan bentuk.....	2
4 Konstruksi.....	2
5 Letak pemasangan	3
6 Pengoperasian.....	3
7 Ukuran kapal.....	3
Tabel 1 Komponen mesin kapstan penarik tali kerut pada <i>mini purse seine</i>	2
Lampiran A (Informatif) Mesin kapstan penarik tali kerut <i>mini purse seine</i>	4
Gambar A.1 - Mesin kapstan penarik tali kerut <i>mini purse seine</i>	4
Bibliografi	5



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) Kapal perikanan - mesin kapstan penarik tali kerut jaring lingkaran bertali kerut ukuran kecil (mini purse seine) merupakan standar baru, yang disusun dengan maksud untuk:

1. Menyeragamkan penamaan atau penyebutan mesin kapstan penarik tali kerut pada jaring lingkaran bertali kerut ukuran kecil (mini purse seine)
2. Menetapkan konstruksi dan cara pengoperasian mesin kapstan penarik tali kerut pada jaring lingkaran bertali kerut ukuran kecil (mini purse seine)
3. Menyiapkan bahan acuan/pedoman penggunaan mesin kapstan penarik tali kerut pada kapal jaring lingkaran bertali kerut ukuran kecil (mini purse seine).

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 65-05 Produk Perikanan, Sub Komite 65-05-S1 Perikanan Tangkap. Standar ini dibahas melalui rapat teknis, rapat pra konsensus dan terakhir dirumuskan dalam konsensus pada tanggal 17 Desember 2015 di Bogor. Dalam pelaksanaan rapat dihadiri oleh wakil dari produsen, konsumen, pemerintah, tenaga ahli/akademisi dan instansi lainnya yang terkait.

Standar ini telah melalui jajak pendapat pada tanggal 30 Mei 2016 sampai dengan 29 Juli 2016 yang kemudian diperpanjang hingga 29 Agustus 2016 dengan hasil akhir disetujui menjadi RASNI.



Pendahuluan

Mesin kapstan penarik tali kerut *mini purse seine* adalah alat bantu penangkap ikan berupa mesin penarik tali dalam operasi penangkapan ikan yang bertujuan memperoleh alat bantu penangkapan mesin penarik tali kerut *mini purse seine* yang memiliki kesesuaian teknis yang sesuai dengan standar alat bantu penangkapan mesin penangkapan.

Banyak unit alat bantu penangkapan mesin penarik tali kerut *mini purse seine*, namun di dalam kenyataannya di lapangan terdapat kapasitas, bentuk, dimensi, dan konstruksi serta peruntukan ukuran kapalnya yang tidak seragam.

Dimensi, kapasitas mesin dan konstruksi perlu dijaga konsistensinya, begitu pula mengenai ukuran kapal yang akan dipasang mesin penarik, maka diperlukan bentuk dan konstruksi serta kapasitas yang relatif seragam, walaupun dalam strata ukuran berbeda. Oleh karena masih terdapat perbedaan dalam bentuk, dimensi, kapasitas dan konstruksi, serta ukuran kapal yang tidak seragam, maka perlu dibuat standar mesin kapstan penarik tali kerut *mini purse seine*.





Kapal perikanan - Mesin kapstan penarik tali kerut pada jaring lingkaran bertali kerut ukuran kecil (*mini purse seine*)

1 Ruang Lingkup

Standar ini menetapkan istilah dan definisi, kapasitas, bentuk, dimensi, dan konstruksi mesin kapstan sebagai penarik tali kerut pada *mini purse seine*, serta ukuran kapalnya.

2 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dalam dokumen ini, istilah dan definisi berikut digunakan

2.1

mesin kapstan

alat bantu penangkapan ikan yang berfungsi untuk menarik tali kerut pada *mini purse seine* yang terdiri dari rangkaian kapstan, transmisi-reduksi, dan motor penggerak.

2.2

kapstan

drum atau kelos terbuat dari kayu atau logam tanpa dinding kelos untuk melilitkan guna menarik tanpa menggulung tali kerut pada *mini purse seine*

2.3

kotak roda gigi (gear box)

rangkaian gigi gerigi yang berfungsi sebagai penerus (transmisi) putaran dari motor penggerak sekaligus sebagai pereduksi putaran dengan rasio tertentu

2.4

motor penggerak

motor yang berfungsi menggerakkan kapstan penarik tali kerut.

2.5

rotation per minute (RPM) motor penggerak

jumlah putaran *output* motor penggerak per menit yang digunakan untuk memutar kapstan

2.6

RPM kapstan

jumlah putaran per menit kapstan atau jumlah putaran per menit *output gear box*

2.7

rasio putaran gear box

perbandingan jumlah putaran antara putaran *output* motor penggerak dengan putaran *output* kapstan

2.8

side roller

silinder gelinding yang dipasang diatas *bulwark* kapal dengan kedudukan lurus terhadap arah penarikan tali kerut yang berfungsi untuk membantu penarikan tali kerut dari laut ke arah kapstan

2.9**daya motor penggerak**

daya yang dihasilkan oleh motor penggerak dengan satuan daya kuda/ horse power (HP) atau Kilo Watt (KW).

2.10**daya gear box**

kemampuan maksimal *gear box* menerima dan meneruskan daya dari motor penggerak ke kapstan dalam satuan daya kuda (HP) atau kilowatt (kW).

2.11**daya mesin kapstan**

kemampuan maksimal mesin kapstan untuk menarik tali kerut dalam satuan kilo gram meter per detik (kgm/s).

2.12**kecepatan tarik mesin kapstan**

kecepatan mesin kapstan untuk menarik tali kerut dalam satuan meter per menit.

2.13**tali kerut (*purse line*)**

tali yang berfungsi untuk mengerutkan tubuh jaring bagian bawah jaring lingkaran bertali kerut sehingga membentuk tangkuk, agar ikan yang terkurung tidak dapat meloloskan diri

3 Rancang bangun dan bentuk

Mesin kapstan penarik tali kerut pada *mini purse seine* dirancang dengan merangkai motor penggerak dihubungkan *gear box* kemudian dihubungkan dengan kapstan.

Mesin kapstan penarik tali kerut pada *mini purse seine* dirancang untuk:

- Kapasitas menarik tali kerut: 900 kgm/s – 1200 kgm/s;
- RPM kapstan: 40 RPM – 50 RPM;
- Kecepatan tarik tali kerut: 30 m/mnt – 50 m/mnt

4 Konstruksi

Komponen mesin kapstan penarik tali kerut pada *mini purse seine* dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Komponen mesin kapstan penarik tali kerut pada *mini purse seine*

No	Bagian	Bahan	Ukuran
1.	Kapstan	kayu pejal atau logam besi atau <i>stainless steel</i>	- Diameter: 25 cm - 35 cm - Panjang: 30 cm - 40 cm
2.	Poros kapstan	<i>stainless steel</i>	Diameter: 2 cm – 3 cm
3.	Dudukan motor penggerak	plat besi	Tebal: 7 mm – 10 mm
4.	Kaki fondasi dudukan mesin dan <i>gear box</i>	besi siku atau besi kanal setara ukuran plat pondasi bawah harus lebih besar dari meja dudukan atas	70 mm x 70 mm x 7 mm Tinggi: 90 cm – 110 cm
5.	<i>Gear box</i>	baja	kapasitas 15 HP - 20 HP <i>output</i> gigi transmisi 40 RPM - 50 RPM
6.	Motor Penggerak	motor diesel stasioner atau	15 HP - 20 HP,

No	Bagian	Bahan	Ukuran
		motor diesel otomotif atau motor listrik dan motor hidrolik	1200 RPM – 3000 RPM (berdasarkan output putaran jenis motor penggerak yang digunakan)
7.	<i>Power Take Off</i>		Kapasitas : 15 HP – 20 HP

5 Letak pemasangan

Posisi pemasangan mesin kapstan ke arah haluan, atau lambung kanan atau lambung kiri kapal.

6 Pengoperasian

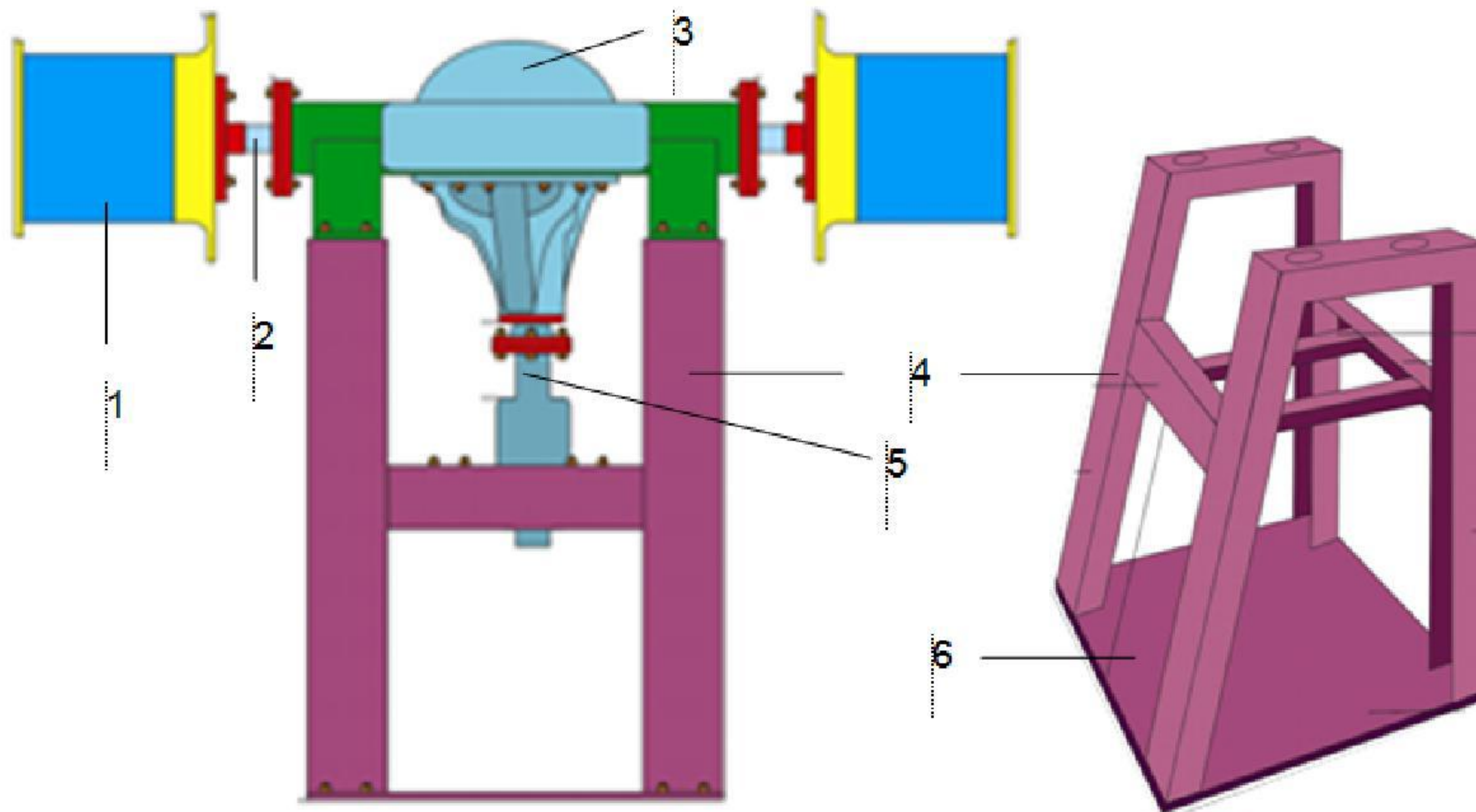
- Pada saat *purse seine* selesai dilingkarkan, motor penggerak kapstan dihidupkan.
- Kedua ujung tali kerut dibawa ke kapstan untuk dililitkan pada kapstan (3 lilitan - 7 lilitan).
- Tali kerut yang dililitkan pada kapstan ditarik perlahan-lahan mulai bagian ujung tali kerut diusahakan tidak terjadi selip
- Untuk mengatur kecepatan tarikan tali kerut dilakukan dengan cara menguatkan atau melemahkan lilitan, mengencangkan atau mengendorkan tarikan tangan.
- Tali kerut yang telah melewati kapstan disusun dengan cara membentuk lingkaran
- Penarikan tali kerut selesai apabila jaring atau *purse seine* telah membentuk kantong secara sempurna.
- Mesin kapstan dimatikan

7 Ukuran kapal

Ukuran kapal yang digunakan untuk pemasangan dan pengoperasian mesin kapstan penarik tali kerut ini adalah berukuran antara: 15 GT sampai 25 GT atau setara dengan kapal ukuran:

Panjang total (LOA) : 16 m - 17,5 m
 Lebar (B) : 4,25 m - 4,75 m
 Tinggi geladak : 1,10 m - 1,35 m

Lampiran A (Informatif)
Mesin kapstan penarik tali kerut *mini purse seine*



Keterangan:

1. Kelos
2. Poros/as kapstan
3. Kotak roda gigi (gear box)
4. Tiang pondasi
5. Poros/as gear box masuk
6. Plat pondasi kapstan

Gambar A.1 - Mesin kapstan penarik tali kerut *mini purse seine*

Bibliografi

- Prado, J and Dreemieri, 1990 *Fishermans Work Book*, Fishing Newbook, Food and Agriculture Organization, Ifremer, Sete – France
- Syahasta D.G. 2003. Penyiapan Bahan Standar. Alat penangkapan ikan Purse Seine (Laporan Kegiatan) Balai Pengembangan Penangkapan Ikan Semarang
- Syahasta Dwinanta G, 2012, Petunjuk Teknis Alat Bantu Mesin Penangkapan, Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan Semarang





Informasi pendukung terkait perumus standar

[1] Komite Teknis Perumus SNI

Sub Komite Teknis 65-05-S1 Perikanan Tangkap

[2] Susunan keanggotaan Komite Teknis perumus SNI

Ketua	: Balok Budiyanto	Direktorat Produksi dan Usaha Budidaya, KKP
Sekretaris	: Endroyono	Kapal Perikanan dan Alat Penangkap Ikan
Anggota	: F. Eko Dwi Haryono	Universitas Negeri Jenderal Soedirman
Anggota	: Suhariyanto	BBPI Semarang
Anggota	: Widodo	BBPI Semarang
Anggota	: Tri Djoko Lelono	Universitas Brawijaya
Anggota	: Baithur Sjarif	BBPI Semarang
Anggota	: Rizal Ansori	PT. Indoneptune
Anggota	: Arief Yudhi Susanto	PT. Arteri Daya Mulia
Anggota	: Zarochman	BBPI Semarang
Anggota	: Hari Prayitno	HNSI
Anggota	: Inda Lusiana	HPPI
Anggota	: Ir Hardadi Lukito, M.Si	Koperasi Perikanan Indonesia
Anggota	: Hery Sunaryo	PT. PAL
Anggota	: Billahmar	ASTUIN
Anggota	: Sariyadi	BBPI Semarang
Anggota	: Abib Tirtowiyadi	BBPI Semarang

[3] Konseptor rancangan SNI

Gugus kerja Sub Komite teknis 65-05-S1

[4] Sekretariat pengelola Komite Teknis perumus SNI

Direktorat Kapal Perikanan dan Alat Penangkap Ikan,
Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap
Kementerian Kelautan dan Perikanan